

산업혁신기반구축사업 제안요청서(RFP)

과제명	L150 탄소중립형 히트펌프 개발·실증 플랫폼 구축	안전·관리·형·과제	X
		보안과제	X
개요 및 필요성	<p>○ (개요) 세계 기후변화 대응 국제협약과 국내 저탄소·친환경 그린경제 달성을 위한 L150 냉매 전환 촉진의 목적으로 대체냉매 적용 제품 성능·안전·신뢰성 평가에 필요한 기반구축 사업 추진</p> <p>* L150(Low GWP 150): GWP(지구온난화지수) 150 이하</p> <p>○ (필요성) L150 히트펌프 성능·안전·신뢰성 평가 인프라 구축을 통한 글로벌 환경규제 대응 및 친환경 히트펌프 산업전환</p>		
과제 목표	<p>○ (최종목표) L150 탄소중립형 히트펌프 전환을 위한 선제적 산업기반 구축과 이를 활용한 개발·실증을 바탕으로 국내 중소중견기업의 냉매 전환 및 국제 경쟁력 확보</p> <p>○ (대상분야 및 범위) L150 냉매를 적용한 건물, 산업용 히트펌프 시스템 및 요소부품, 냉매의 성능·안전·신뢰성 평가 지원 (물, 공기, 전기, 가스, 재생열, 폐열원 포함)</p>		
과제 내용	<p>○ (기반구축) 친환경 냉매 전환을 위한 히트펌프 시험·평가 인프라 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - L150 탄소중립형 히트펌프 시험지원 인프라 및 중소기업 기술지원 플랫폼* 구축 * 사이클 설계, 성능시험, 표준화, 안전교육 등을 통한 지원체계 - 친환경 대용량 히트펌프의 성능·안전·신뢰성 평가를 위한 방폭, 난연성 소재 적용 복합 시험설비 구축 - 친환경 냉매 및 회수재생 냉매의 품질, 가연성, 안전성 시험설비 구축 - 친환경 냉매 및 히트펌프 관련 표준 또는 인증기준 제·개정 <p>○ (기반운영) 친환경 냉매 전환을 위한 시험·인증체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 중견·중소기업의 시험설비 활용 및 수출 인증 지원 - 히트펌프 냉매별, 열원별, 형식별 맞춤형 실증 시험 지원 - 제도연계 친환경 히트펌프 성능, 안전 인증지원 - 히트펌프 관련 중소기업 애로기술 지원 - 친환경 히트펌프 산·학·연 네트워크 구축 운영 - 가연성·고압냉매 히트펌프 시스템 취급자 대상 안전교육 지원 		

주요 구축 인프라	<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경 냉매 적용 200 kW급 건물용 히트펌프 성능, 안전, 신뢰성 평가 복합 설비 구축 (방폭, 난연소재 적용 설비) ○ 친환경 냉매 적용 400 kW급 산업용 히트펌프 성능, 안전 신뢰성 평가 복합 설비 구축 (방폭, 난연소재 적용, 고온증기 생산/측정) ○ 자연냉매, 혼합냉매, 규제대상 회수 재생 냉매에 대한 품질, 안전성 시험설비 구축 ○ 열원별, 용량별 열교환기 및 친환경 냉매 사이클 부품에 대한 성능, 신뢰성 시험설비 구축 			
성과측정 지표	<ul style="list-style-type: none"> ○ (공통성과지표) <ul style="list-style-type: none"> - 장비가동율 60% 이상(최종년도 기준) - 공동활용도 8 이상(최종년도 기준) - 기술서비스* 도출 및 지원 건수 <ul style="list-style-type: none"> * 구축된 연구기반을 활용한 기술 지원 서비스(시험·평가 인증, 시제품 제작 지원, 실증 등) - 시설장비 투입 대비 수익금 비율(%) - 수혜기업 사업화 매출액 - 수혜자 만족도 ○ (개별성과지표) <ul style="list-style-type: none"> - 시험평가법 개발 건수 - 표준제안 건수 - 공인인정체계 구축 건수 - 실증 지원 건수 - 네트워크 운영 건수 또는 참가자 수 			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경 냉매 시장의 변화에 대응하는 히트펌프 기술 고도화 기여 ○ 수출 무역 기회 확대, 세계시장 점유율 확대 ○ 에너지효율 향상과 온실가스 배출량 절감 등 정책 목표 달성에 기여 			
총수행기간	2025년 - 2029년 (5년)		총 정부출연금*	
	(1차년도 연구개발기간 : 9개월)		2025년	2026년
주관기관	<input checked="" type="checkbox"/> 대학 <input checked="" type="checkbox"/> 연구소 <input checked="" type="checkbox"/> 비영리법인 <input type="checkbox"/> 제한없음			
참여기관	<input checked="" type="checkbox"/> 대학 <input checked="" type="checkbox"/> 연구소 <input checked="" type="checkbox"/> 비영리법인 <input type="checkbox"/> 제한없음			

* 상기 정부출연금은 예산 현황 및 평가 결과에 따라 변동될 수 있음